39e Année. — Tome LXXVI. N° 1971 Paris, 7 Avril 1932

REVUE DE VITICULTURE

CINQUANTE ANS D'EVOLUTION VITICOLE ET ŒNOLOGIQUE

Quand en 1875 on parvint en France à la grosse récolte de vin que l'on sait, on pouvait marquer l'apogée du développement du vignoble qui s'était rapidement relevé de la crise violente mais courte causée par l'Oïdium 20 à 25 ans plus tôt.

Le développement des chemins de fer, en étendant considérablement l'aire d'écoulement des vins de consommation, avait contribué pour la plus large part à la prospérité de la viticulture. La production des eaux-de-vie s'était fortement réduite devant la concurrence des alcools industriels, mais l'accroissement de la consommation du vin avait apporté aux produits de la culture de la vigne un exutoire autrement précieux.

Chaque région vignoble avait son caractère, ses cépages propres, ses conditions climatériques, la nature spéciale de ses terrains, ses usages de culture et de vinification, bien appropriés à sa situation.

Aussi les vins de chaque région vignoble possédaient-ils des caractères distinctifs parmi lesquels surgissaient en relief les qualités propres de chaque cru.

La France était le pays choyé par la nature pour la culture de la vigne et la production des vins. Il faut relire le bel ouvrage du docteur Jules Guyot, pour se pénétrer de ce qu'était dans ses mille aspects ce grand jardin de la vigne.

L'augure qui eût eu le front de brosser à cette époque le tableau de son développement futur et des progrès auxquels il pouvait aspirer, quelle que fût l'envergure de son imagination, n'aurait pu rechercher que dans les détails de ce cadre merveilleux des sujets d'amélioration.

Le « vitis amat colles » d'Horace était si profondément entré dans les esprits et dans les mœurs qu'il eût été taxé d'utopiste en se laissant aller à prédire la plantation des plaines. On l'eût déclaré pris de folie s'il avait envisagé la création d'un grand vignoble franco-africain.

La spécificité dans chaque région des usages de la culture, encépagement, plantations, modes de taille et de reproduction, était si bien en harmonie avec l'atavisme de l'économie régionale, encore bien vivant malgré la révolution des transports par fer, qu'il eût fallu à ce prophète improvisé une audace extrême pour oser préconiser des changements dans ces usages ancestraux.

Plus volontiers, il eût cherché des applications des récentes découvertes de

Pasteur, des remèdes aux maladies microbiennes des vins, et je le vois très bien vantant le développement prochain de la pasteurisation des vins, voire même de la stérilisation des vendanges et de la fermentation par des levains purs.

Quant aux maladies de la vigne, on ne connaissait guère que les ravages périodiques et limités de certains insectes, on vivait avec les méfaits limités de l'Anthracnose et de la Pourriture grise certaines années : encore ces méfaits étaient-ils bien moindres dans les coteaux d'alors que dans les plaines d'aujourd'hui et l'alambic était là pour absorber le vin qui ne pouvait se boire.

L'histoire de l'Oïdium eût pu peut-être éclairer d'une lumière éclatante ses regards sur l'avenir. Cette cryptogame malfaisante était venue de l'étranger. C'est dans les serres de Margate en Angleterre qu'elle avait été découverte par Tucker. C'est de là qu'elle se propagea sur le continent et y multiplia ses ravages.

Mais il eût fallu une Mme de Thèbes particulièrement illuminée pour en déduire qu'un petit insecte presque invisible, le Phylloxéra, viendrait d'au delà de l'Océan bouleversr les vignobles de l'Europe entière et créer par les répercussions de son action une évolution et des ravages, plus étendus et plus tenaces que ses ravages directs, de nature à dérouter toutes les prévisions.

Il serait difficile, en effet, peut-être impossible, de trouver au cours des âges un événement de l'ordre agronomique ayant eu des conséquences aussi étendues que l'invasion phylloxérique sur une culture et sur l'industrie qu'elle alimente.

1875-1880 d'une part ; 1925-1930 d'autre part.

Si l'on compare à ces deux époques le vignoble, son assiette, son encépagement, sa culture ; la vinification, son matériel, ses pratiques ; le commerce des vins, ses procédés, ses usages ; on est contraint de constater plus même qu'une évolution, une véritable révolution de la culture de la vigne et de l'industrie du vin.

Dans les vignobles et les caves des producteurs, comme chez les négociants, les transformations qui caractérisent cette révolution portent bien l'empreinte des progrès de la science appliquée, mais l'esprit qui les a dirigées, les buts économiques qu'on a poursuivis ont été presque toujours inspirés ou influencés par les conséquences fatales, heureuses ou malheureuses, de l'invasion phylloxérique.

C'est au point qu'il est pénible de se détacher de son emprise et que nous devrons faire un grand effort au cours de cet exposé pour discriminer les transformations uniquement dues aux progrès de la science, de celles que la science nous a aidés à réaliser dans la lutte qui n'est pas achevée contre les conséquences malfaisantes de ce fléau.

Quelques autres influences ont aussi leur effet dans la grande évolution de la vigne et du vin au cours de ces cinquante années. Parmi elles, il faut souligner celles qui sont d'ordre monétaire ou fiscal, mais leur action n'a été que secondaire.

Telles sont les quelques lumières qui vont éclairer notre chemin dans ce pèle-

rinage qui n'est qu'une histoire résumée des tribulations de la vigne et du vin durant un demi-siècle. Exprimons l'espoir d'en dégager les rayons bienfaisants du vrai progrès économique et scientifique qui seuls devraient éclairer l'avenir de la viticulture et de l'industrie du vin.

L'évolution du vignoble

L'assiette du vignoble. — Peu de temps après les premiers ravages du Phylloxéra, deux observations furent l'amorce d'un grand changement dans l'assiette du vignoble,

1° Le Phylloxéra ne peut pas vivre dans les terres sablonneuses. — Rapidement on se mit à planter les alluvions sablonneuses et même les dunes de sables qui bordent les rivages maritimes.

2° Le Phylloxéra ne résiste pas à une submersion hivernale de 5 à 6 semaines. — Les palus, les plaines alluviales furent peu à peu aménagées en secteurs bordés de tertres permettant la submersion, les eaux des rivières servirent à alimenter des réseaux étendus de canaux de distribution, des rigoles de collature et d'évacuation furent établies pour purger des eaux stagnantes au moment opportun tous ces terrains inondés. La vigne détruite dans les coteaux prenait possession des plaines.

Conséquence fatale : on trouvait un intérêt nouveau à utiliser les terres salées et marécageuses des estuaires. Le drainage scientifiquement organisé, la submersion hivernale et les lavages du sol par arrosages l'été contribuèrent encore à faire rentrer les terres salées dans le domaine de la vigne et à y combattre la malaria et les fièvres paludéennes.

La carence de la vigne faisant monter les cours du vin et de plus en plus on poussait à la grande production et aux vignes d'abondance. Cette tendance déjà favorisait encore les plaines.

Mais une autre conséquence du Phylloxéra allait semer des germes singulièrement dangereux pour l'avenir.

Les vignerons ruinés par les ravages de l'insecte dans le Midi et le Sud-Ouest émigrèrent en Afrique et jetèrent les premiers fondements du vignoble algérien, apportant avec eux leur amour et leur expérience de la culture de la vigne. L'Etat favorisa cet exode et l'établissement des nouveaux venus, leur cédant pour presque rien des terres vierges dans cet immense pays presque entièrement à coloniser. La raréfaction du vin sur le marché français légitimait cette politique.

Sans doute, ils eurent plus tard à lutter à leur tour contre l'insecte envahisseur. Mais déjà les vignerons métropolitains avaient tracé la voie du succès et ils purent profiter de leur dure et pénible école.

Qui donc, il y a 40 ans, aurait pu prétendre que cette colonisation de l'Algérie n'était pas un bienfait ? Qui donc aurait pu prédire alors que cette amorce d'un vignoble africain donnerait naissance plus tard à une concurrence désastreuse pour le vignoble de la France elle-même ?

Actuellement le vignoble français est tombé de 2.241.000 hectares en 1875 à 1.525.000, mais, dans toutes les régions essentiellement vignobles, on trouve

dans les coteaux et sur les pentes des montagnes des surfaces immenses entièrement abandonnées. On y voit les vestiges des terrasses retenues par des murs en pierres sèches que la ténacité des vignerons avait établies pour permettre aux maigres souches de donner quelques hectolitres d'un vin supérieurement bon ; et tout cela demeure inculte. Par contre, des plaines étendues, autrefois livrées aux céréales ou aux pâturages, sont aujourd'hui des tapis de vignes verdoyantes ; d'autres ont été gagnées sur les marécages et les terres que le sol rendait improductives.

La surface du vignoble français a diminué d'un bon tiers, mais son rendement en vin égale aujourd'hui celui d'il y a 50 ans par suite de la plantation de terres plus riches et sous l'effet des progrès de la culture intensive.

En Algérie, quelques milliers d'hectares de vignes il y a un demi-siècle sont devenus 300.000 hectares.

Dans les vieux vignobles européens, la surface plantée est sensiblement la même qu'autrefois. L'Espagne, l'Italie, le Portugal, la Suisse, la Grèce, les Etats balkaniques, la Hongrie, l'Autriche, l'Allemagne, le Luxembourg ont aujourd'hui environ 5 millions d'hectares, à peine un peu plus qu'avant le Phylloxéra, mais ils produisent plus de vin parce que, sur une échelle moindre cependant, la même évolution qu'en France s'est produite dans l'assiette du vignoble.

Par contre, comme en Algérie, des vignobles alors inexistants se sont créés dans les pays neufs. La Tunisie, l'Egypte, le Maroc, l'Union Sud-Africaine, l'Uruguay, l'Argentine, le Chili, l'Australie, dont les vignobles n'existaient pour ainsi dire pas, possèdent aujourd'hui dans leur ensemble près de 350.000 hectares.

Et tout cela est la conséquence du Phylloxéra.

La quasi stérilité du vignoble français pendant l'invasion a suscité partout l'afflux des vins étrangers vers un grand marché momentanément dépourvu, et a suscité l'extension des vignobles pour l'alimenter et y cueillir des profits.

On a cru naïvement que ce beau temps ne finirait jamais.

A la décharge de la culpabilité de l'insecte — oh ! bien légère décharge ! — ajoutons que depuis la guerre l'excès de la fiscalité a engendré une autre évolution de l'assiette du vignoble français.

En juin 1920 on a décuplé le droit de circulation, on a augmenté l'impôt sur les transports, on a aggravé les impôts commerciaux ; en 1924, établissement du double décime, impôt sur le chiffre d'affaires, etc... Bref, alors que les cultures tendaient rationnellement à se spécialiser suivant les aptitudes naturelles de chaque région, l'excès de la fiscalité créa un mouvement inverse

Sous cette influence, le vin vendu avec bénéfice par le vigneron de Béziers à 80 fr. l'hectolitre revient à 200 francs et plus chez les agriculteurs de n'importe quelle région de la France, même chez le cultivateur voisin du Lauraguais, de l'Aveyron, ou de la Drôme. Comment celui-ci n'eût-il pas été tenté de consacrer à la vigne quelques arpents ou quelques sétérées et de produire lui-même, serait-ce à 80 francs ou 100 francs l'hectolitre, le vin pour son propre usage et pour les besoins de son personnel !

Ce mouvement s'est répandu dans beaucoup de provinces. Il a pour une part sensible modifié l'assiette du vignoble. Il a enlevé bien des clients aux régions spécialisées dans la production du vin courant. Ce mouvement ne s'est pas marqué dans les statistiques autant qu'on pourrait le penser, parce que le plus grand nombre de ces vignerons occasionnels ne font pas de déclaration de récolte. Ce n'est que dans les années surabondantes qu'on en retrouve la trace, lorsque le surcroît de leur production par rapport à leurs besoins est trop important pour l'écouler discrètement aux voisins et que, pour le vendre à des étrangers, il leur faut déclarer leur récolte.

L'encépagement du vignoble. — Les sables, les plaines submersibles sont des exceptions, il fallait trouver une autre solution.

Les hybrides américo-américains. — On tenta tout d'abord de replanter les vignes avec des espèces américaines ou des variétés issues d'hybridations entre diverses espèces de vignes américaines et produisant des fruits comestibles. C'est avec ces premiers hybrides Isabelle, York-Madeira, Herbemont, Concord, Black-July, Taylor, etc., qu'on tenta de faire du vin, mais il n'avait rien de commun avec nos bons vins de France. Plusieurs de ces variétés sont demeurées; quelques-unes tiennent encore une place très notable dans le vignoble français. Les Jacquez sont encore nombreux dans le Var et leur vin est apprécié pour sa haute couleur. Les Noahs jouent un rôle important dans de nombreux vignobles de la Bourgogne et du Centre ainsi que dans certaines parties du Sud-Ouest. On s'est même habitué à leur goût foxé.

Le greffage sur vignes américaines. — Le succès de ces hybrides américo-américains fut pourtant éphémère. L'idée d'utiliser des plants américains à racines résistantes à l'insecte pour y greffer les anciens cépages français qui ont fait le renom des vins de notre pays devait éclipser tous les autres procédés de reconstitution et même faire abandonner les efforts accumulés pour la destruction directe de l'insecte par les injections dans le sol de sulfure de carbone et de sulfocarbonate de potassium.

Si l'idée du greffage des vignes françaises sur pieds américains revient à Gaston Bazille, c'est à Planchon et à sa mission en Amérique que l'on doit la mise en pratique de cette viticulture nouvelle. C'est en effet toute une viticulture nouvelle qui devait naître ainsi. Dans les terres franches et profondes, les Riparias donnèrent promptement des résultats favorables, et ce sont encore les plaines qui furent favorisées. On y greffa des aramons, plants d'abondance. Les vins étaient peu colorés. Apparurent bientôt sous l'impulsion de MM. Bouschet de Bernard des hybrides à sang uniquement français entre le teinturier du Cher à jus coloré et les plants connus de nos vignobles, aramon, alicante, carignan, aspiran. Ces hybrides Bouschet greffés sur américains apportèrent aux vins abondants des plaines la couleur qui leur manquait.

Mais dans les terres de nature si diverse sur lesquelles le vignoble était établi depuis des siècles dans les coteaux, les difficultés s'accumulèrent rapidement.

La pratique du greffage fut assez vite résolue. D'autres problèmes se dressaient beaucoup plus compliqués :

Celui de la résistance du porte-greffe américain au Phylloxéra.

Celui de l'adaptation au terrain de ce porte-greffe.

Celui de l'affinité du porte-greffe et du greffon.

Les noms de Planchon et de Millardet demeureront attachés à l'étude scientifique et pratique de la résistance phylloxérique. La mission de Pierre Viala en Amérique demeure le point de départ des études sur l'adaptation au sol. D'innombrables savants et viticulteurs s'attachèrent ensuite à résoudre le problème de l'affinité.

C'est principalement dans les espèces Riparia, Rupestris et Berlandieri et dans les hybrides américo-américains ou franco-américains qui en sont issus, à la recherche desquels Millardet donna une particulière impulsion, qu'ont été puisés les innombrables porte-greffes qui ont permis de reconstituer et d'étendre les vignobles non seulement en France, mais dans tous les pays de l'Europe et du monde.

Cette œuvre colossale tout à l'honneur de la science française se perfectionne chaque jour et durant ces dernières années encore, de nouveaux hybrides porte-greffes de Riparia et de Berlandieri ou de Berlandieri Rupestris sont venus corriger certaines imperfections de ceux qui les ont précédés et asseoir avec plus de sécurité et de fécondité les entreprises viticoles dans les terrains les plus difficiles.

Les hybrides producteurs directs. — Dans les régions où la difficulté d'adaptation au sol des premiers plants américains préconisés causait des échecs redoutables, on poursuivit la recherche de plants hybrides résistant au Phylloxéra et produisant du vin directement sans greffage. L'écueil capital était dans la qualité détestable du vin qu'ils donnaient. C'est Millardet, croyons-nous, qui aiguilla les études vers l'obtention d'hybrides franco-américains, chez lesquels le sang américain devait assurer la résistance des racines à l'insecte et le sang français du vinifera devait atténuer ou détruire le goût sauvage des espèces américaines.

Ce mouvement s'étendit sous l'impulsion de savants hybrideurs parmi lesquels, à côté de Millardet, il faut citer les noms de Couderc, de Seibel, de Castel, d'Oberlin et quelques autres, sans oublier les savants praticiens qui ont étudié au vignoble les qualités et les défauts des hybrides obtenus.

Pendant une très longue période, cette recherche de l'hybride rêvé se poursuivit avec des succès contestés. Deux points semblent acquis aujourd'hui :

Presque tous les hybrides exigent la taille à long bois ; presque tous demandent à être greffés sur plants américains.

Il semblerait que cette dernière conclusion marque l'échec complet du problème de l'hybride. Il n'en fut rien cependant. Comme nous le verrons en parlant de la vigne, le but essentiel poursuivi dans la recherche de l'hybride producteur idéal a totalement évolué. La résistance au Phylloxéra n'est plus pour lui qu'une qualité secondaire, les progrès accomplis dans la recherche des porte-greffes résistants, bien adaptés aux terrains les plus rebelles, ayant résolu les conflits de la vigne et du sol d'une manière très satisfaisante. Mais on a observé

que beaucoup d'hybrides producteurs résistent aux maladies cryptogamiques et même aux insectes beaucoup mieux que les vinifera.

Dès lors le problème de l'hybride n'est plus la recherche de la résistance à l'insecte, mais celui de l'obtention d'un plan qui se greffe facilement, qui résiste bien aux cryptogames et qui donne une production avantageuse d'un vin dont la qualité ne puisse être critiquée.

Cette solution de la crise phylloxérique est singulièrement séduisante. Elle épargnerait au vigneron tous les aléas que lui font courir les maladies de la vigne, elle supprimerait ou réduirait beaucoup les dépenses importantes que lui causent les traitements au soufre et aux sels de cuivre.

Partisans et ennemis des hybrides se livrent de nos jours des batailles épiques dans les colonnes des journaux, dans les réunions professionnelles et jusque dans les Commissions du Parlement. Les premiers plaident la nécessité de la culture économique du vin bon marché. Les seconds se disent les défenseurs du renom des vins français et n'ont que reproches et mépris pour les vins d'hybrides.

En dépit de la littérature prolixe qui se plait à vanter leurs vertus, les hybrides producteurs n'ont pas encore conquis une place importante dans les vignobles. On écrit beaucoup sur les innombrables collections expérimentales qu'ils ont peuplées partout. On a l'impression que les numéros nouveaux qui surgissent chaque année sont toujours parés des plus beaux atours ; qu'ils chassent sans vergogne la plupart de leurs devanciers, jusqu'au jour où ils sont à leur tour abandonnés, de nouveaux venus recueillant toutes les faveurs.

Mais on ne peut contester que, surtout dans les régions de cultures mixtes où, dans un même domaine, on ne peut être à la fois aux fenaisons et aux moissons en même temps qu'aux sulfatages, les hybrides font de nombreux adeptes, et les meilleurs de ceux qui ont fait leur preuve y prennent une place marquée. Les excès de la fiscalité dont nous avons déjà parlé ont contribué fortement à la plantation de vignes hybrides dans de nombreuses provinces où le vin acheté revient trop cher et où la culture des vinifera est souvent compromise par un climat trop humide.

Aussi les hybrides sont-ils accusés par les purs vignerons d'étendre l'aire de la vigne à des régions qui ne sont pas naturellement qualifiées pour cette culture.

La critique la plus sévère contre les hybrides est relative à la qualité de leurs vins. Il n'est pas douteux que pendant longtemps les hybrides producteurs directs que l'on cultivait donnaient des vins foxés, des vins à goût sauvage, à goût herbacé, à goût de miel, à goût de bitume, etc. Des moins mauvais on pouvait dire : c'est un vin neutre ; c'était un gros succès. Bien rarement trouvait-on un vin d'hybride ayant un fruité ou un bouquet rappelant le vin de vinifera.

Il n'est pas douteux que longtemps on n'a cultivé les hybrides qu'à cause de l'intensité colorante de leur vin ; cette couleur intense n'était tenue qu'avec des doses massives d'acide tartrique ; leurs acheteurs étaient fréquemment des négociants qui y trouvaient un instrument commode pour voiler des opérations de mouillage et c'est pour cela qu'ils les payaient bien plus cher que les vins courants.

A coup sûr les choses ont bien changé. Il existe des hybrides à raisin blanc qui donnent des vins acceptables. Il en existe peu à raisins rouges. Cela ne veut pas dire qu'on n'en trouvera jamais un jour. L'hybridation a réalisé dans la culture florale, dans la culture fruitière et dans d'autres cultures de magnifiques conquêtes. Si le problème est ici plus difficile, personne ne peut l'affirmer insoluble et il serait d'un arbitraire révoltant de décréter l'interdiction absolue des hybrides.

On ne peut nier cependant que ce sont les pépiniéristes qui ont fait le plus grand mal à la cause des hybrides, par des spéculations abusives, en livrant parfois n'importe quels bouts de bois pour des boutures de numéros recherchés, ils ont trop souvent fait des dupes. Près de moitié du vignoble de Roumanie, dit-on, est plantée d'hybrides périmés donnant des vins inférieurs. Plusieurs Etats ont dû prendre des mesures contre la vogue inconsidérée des hybrides pour défendre la réputation de leurs vins. Dans le Palatinat, ces mesures soulevèrent des émeutes.

Nous pensons que ces mesures ne sont pas sans raison d'être. La solution serait dans une étroite réglementation des hybrides. Que les savants et les spécialistes continuent leurs patientes recherches. Que leurs créations soient sévèrement contrôlées. Que la mise en vente de leurs boutures ne soit autorisée qu'après l'unanime constatation de la bonne qualité de leur vin.

Sous ces réserves, la patience et la science des hybrideurs peuvent nous ménager des surprises, et jouer un rôle dans l'évolution du vignoble.

Les maladies de la vigne

La vigne européenne devait payer encore d'autres lourdes rançons au progrès des transports et à la croissante internationalisation des échanges. Comme le Phylloxéra, le Mildiou, le Black-Rot et d'autres cryptogames nous sont venues d'Amérique avec l'importation des boutures ou des plants américains.

On sait comment les beaux travaux de Millardet et Gayon ont posé le principe de la lutte contre ces nouveaux ennemis avec les bouillies cupriques. Mais le remède n'est efficace que s'il est employé en temps opportun. C'est pourquoi l'étude botanique de ces champignons était d'une importance capitale. Elle seule, en précisant leur évolution, leurs caractères biologiques, les conditions favorables au développement de chacun de leurs organes, a permis de connaître à quels stades ils sont plus vulnérables, à quels moments on peut efficacement les combattre ou entraver leur développement. Aussi les travaux des grands cryptogamistes ont-ils joué un rôle de premier plan dans la défense du vignoble contre ces maladies. Il faut retenir leurs noms à côté de ceux de Millardet et Gayon. Dans cette pléiade de savants surgissent en relief les noms de mes anciens maîtres, Prillieux et Foëx et surtout ceux de Pierre Viala et de Louis Ravaz.

L'introduction des maladies microbiennes a eu une influence très grande dans l'épanouissement de la nouvelle viticulture. Des cépages de valeur ont été souvent éliminés, du moins la surface qu'on leur consacrait a été réduite, en

raison de leur trop grande sensibilité aux maladies. Les modes de taille et de façons culturales ont été l'objet de modifications dans leur forme ou dans leur époque, pour faciliter les traitements ou pour restreindre les invasions. Enfin la défense du vignoble contre les cryptogames a nécessité tout un arsenal d'appareils nouveaux, des séries de travaux jusqu'alors inconnus, des accumulations de dépenses renchérissant fortement le prix de revient du vin.

Nous avons indiqué plus haut quels espoirs on a fondés dans les hybrides producteurs directs pour s'affranchir de ces fléaux. N'y revenons pas ; signalons cependant la faveur dont jouissent les hybrides périodiquement, au lendemain des grandes invasions cryptogamiques et des déboires qui les accompagnent ; signalons aussi la défaveur dans laquelle ils retombent souvent dans les années où la vigne est indemne de maladies et où les purs vinifera greffés montrent toutes leurs qualités de bons producteurs et toute la supériorité de leurs vins.

Les insectes aussi ont fait périodiquement des ravages plus étendus qu'autrefois, particulièrement la Pyrale, la Cochylis et l'Eudémis. Il faut en chercher la cause dans la densité plus grande du vignoble. Alors qu'en coteaux les parcelles de vignes étaient plus réduites, coupées de boquetaux ou de terres nues, les grandes étendues des vignes dans les plaines et les soubergues sont plus favorables à la contamination et à la propagation des espèces phytophages.

On a dû ici encore organiser la lutte. L'échaudage, le clochage, le décorticage ont été peu à peu réduits ou abandonnés et c'est l'emploi des insecticides, surtout des insecticides arsénicaux qui s'est répandu, augmentant la pharmacopée viticole et compliquant encore la culture de la vigne.

La culture du vignoble

En apportant dans les vignobles les bouleversements d'assiette et d'encépagement que nous avons décrits, le Phylloxéra et les cryptogames qui lui ont fait cortège ont contraint les vignerons à introduire dans les usages ancestraux de la culture des modifications que notre augure de 1875 n'aurait pas osé concevoir sans sacrilège.

Les défoncements des terres avec des charrues puissantes mues à la vapeur sont devenus la nécessaire préparation du sol avant les plantations.

Les drainages se sont généralisés dans les terres fortes des plaines ; ils se sont imposés dans les terres salées ; les empierrages et les fascines de bois ou de sarments ont fait place aux drains en poterie. Ceux-ci sont même délaissés aujourd'hui pour les drainages en galeries pratiqués directement avec les sous-soleuses à obus.

Dans le travail du sol l'ancien araire a disparu, remplacé par les charrues à versoir et des polysses. Aux anciennes gratteuses ont succédé les houes à dents flexibles dont les pièces travaillantes sont interchangeables. Au travail à la main on a substitué les charrues déchausseuses et les décavaillonneuses à interceps.

Dans les régions à climat sec, on abandonne même les labours pour ne pratiquer qu'une culture superficielle et continue.

Le machinisme s'introduit de plus en plus dans la culture de la vigne pour

remplacer la main-d'œuvre. A mesure que sa mise au point progressive fait disparaître les pannes et les écueils du début.

Soulignons en passant que ces perfectionnements de la mécanique agricole sont une conséquence des progrès de la science appliquée, tout à fait indépendante du Phylloxéra et des perturbations qu'il a causées.

Les moyens de l'arboriculture sont venus au secours de la vigne avec le greffage et ses façons diverses. L'industrie florissante des pépiniéristes s'est créée de toutes pièces pour fournir aux vignerons des boutures, des greffés coudés, des racinés-greffés. Les progrès du greffage se manifestent encore de nos jours par l'extension des divers systèmes de greffage herbacé.

Les systèmes de plantation et de taille se sont eux-mêmes modifiés. L'écartement des lignes s'est agrandi pour laisser plus aisément passage aux appareils de culture et aux machines.

La vigne palissée sur fils de fer remplace très fréquemment l'ancienne vigne en gabelets. La difficulté des traitements anticryptogamiques, la nécessité d'atteindre toutes les grappes avec les fougicides et les insecticides pour les mieux défendre a poussé beaucoup à cette transformation, surtout dans les vignes à grande végétation.

Mais tandis qu'en coteaux on se contentait de laisser un long bois plié en cerceau aux ouches les plus rigoureuses pour pousser à la production, on ne s'est pas contenté de palisser les sarments des gobelets sur des fils de fer, on y a conduit les souches à taille longue, laissant de trop nombreux bourgeons, causant un déséquilibre entre la fructification et le feuillage. On a obtenu ainsi, dans les plaines surtout, des raisins par des engrais surabondants et des arrosages copieux. On a ainsi multiplié les petits vins mal constitués, parce qu'on n'a pas compris que la faute est dans le déséquilibre initial que ces systèmes de taille causent dans la souche elle-même.

Cette course aux grands rendements au détriment de la qualité du vin est, il faut bien le dire, un aboutissement des pratiques du commerce recherchant les petits vins bon marché qui sont relativement mieux payés que les vins de qualité et dont la production donne ainsi au viticulteur des bénéfices beaucoup plus élevés. Nous retrouverons bientôt les causes de ces répercussions économiques sur les pratiques culturales.

Est-il besoin d'ajouter que la culture intensive de la vigne a donné des débouchés immenses à l'industrie et au commerce des engrais qui se sont transformés et considérablement étendus ; que l'industrie et le commerce des produits anticryptogamiques et des insecticides ont été créés de toutes pièces et ont pris une importance très grande ; que l'outillage nécessaire à l'emploi de ces adjuvants de la culture fait vivre aussi des industries nouvelles.

Et pour le développement de toutes ces nécessités nouvelles, filles ou petites-filles du Phylloxéra et des ennemis de la vigne, que de chercheurs, que de savants ont dépensé leur génie et leurs connaissances scientifiques !

L. SEMICHON.

ACTUALITÉS

Situation viticole et vinicole du Languedoc (E. F.). — Le modus vivendi commercial franco-italien. — Résolutions et recommandations adoptées par la Conférence internationale du vin dans sa séance plénière du 11 mars 1932 (*suite*).

Situation viticole et vinicole du Languedoc. — Nous avons encore eu une journée complète de pluie, depuis notre dernière communication, ce qui a arrêté les travaux de la campagne pendant quelques jours, parce que le sol est détrempé et que l'atmosphère reste humide.

Maintenant, nous aurions assez d'eau pour quelque temps. Il faudrait qu'on puisse exécuter les labours et butter la terre contre les ceps, avant le débourrement qui ne tardera pas à se faire, si la température s'élève un peu. Certains cépages, comme les aramons, ont débourré dans les endroits abrités.

La température est toujours très irrégulière et varie plusieurs fois dans le même journée. Certaines matinées sont froides avec des gelées blanches qui auraient déjà fait du mal, si la végétation était avancée comme d'habitude.

Avec les variations brusques de température que nous subissons, il serait dangereux de remuer la terre qui est très humide, lorsque les bourgeons seront développés. On s'exposerait à les faire griller par une gelée blanche si, au lever du jour, le thermomètre descendait au-dessous de zéro.

Plus que jamais, il est utile cette année de s'organiser pour produire des nuages artificiels, parce que nous sommes fortement menacés de gelées blanches.

Avec les temps humides, surveiller les petits escargots qui sont nombreux dans certaines régions, comme nous le disions la semaine dernière. Le petit escargot est très vorace et fait plus de mal qu'une chenille. C'est le moment aussi de surveiller les vers et les chenilles qui font des dégâts au moment du débourrement. Nous n'en avons pas encore vu. Les basses températures de février en ont peut-être détruit ; mais il en restera encore trop.

Beaucoup de terres regorgent d'eau. Et si les temps humides continuaient pendant le mois d'avril, sans vent du nord, le Mildiou serait à craindre.

En résumé, les débuts de la végétation de la vigne ne s'annoncent pas très favorables pour les viticulteurs. Espérons que la température se modifiera et que nous aurons un vrai printemps.

Dans les vignes vieilles qui n'ont pas eu une belle végétation l'année dernière, répandre 100 grammes de nitrate de soude ou de nitrate de chaux par pied, avant de les butter. Cet engrais se dissout à l'humidité et produit son effet immédiatement. L'azote agit, en activant la végétation et en facilitant une bonne maturité des raisins. Un végétal vigoureux donne des fruits mieux constitués.

A la cave. — Finir le troisième soutirage des vins qu'on veut conserver l'été. Veiller à ce que la vaisselle vinaire soit bien propre et affranchie de tout mauvais goût.

Lorsqu'une futaille est vidée du vin qu'elle contient, on doit la laisser égoutter et la mécher ensuite. Il ne faut jamais passer de l'eau dans une futaille qu'on vient de vider et qui doit rester un certain temps sans être remplie.

Les fûts vides doivent être méchés, au moins tous les trimestres, si on veut bien les conserver.

Marchés vinicoles et défense du vin. — Les marchés vinicoles se sont un peu ressentis des fêtes de Pâques. Ceux de la semaine dernière n'ont pas eu l'affluence habituelle. Et les affaires ont été presque nulles. Les cours se maintiennent et restent fermes, parce que les propriétaires détenteurs de vins résistent aux offres qu'ils reçoivent.

Un grand nombre de viticulteurs redoutent les gelées générales, à cause des

mauvais temps que nous subissons. Ils veulent attendre le passage des terribles « cavaliers » avant de se décider à vendre. C'est cette résistance qui fait maintenir les cours.

Les vins d'Algérie continuent à arriver dans le port de Sète, mais les négociants espagnols établis dans ce port subissent une crise redoutable depuis l'application des nouveaux droits de douane, et la baisse du prix du vin à la propriété. Plus d'arrivages de vins d'Espagne dans le port de Sète qui subit une crise de ce fait.

Les retiraisons à la propriété se font régulièrement, mais au ralenti. Pas de coups de fouet comme cela arrivait souvent lorsque le commerce s'emballait dans la spéculation. C'était un bon temps pour la propriété. Reviendra-t-il ? Ce n'est toujours pas le statut de la viticulture, tel qu'il a été voté, qui fera revenir la prospérité de la viticulture méridionale.

Ce statut brime le viticulteur, lui soutire des sommes importantes en plus des droits de circulation. Il crée surtout une situation à certains individus qui se disent défenseurs de la vigne sans jamais avoir été propriétaires viticulteurs. Il y a des gens qui sont passés maîtres dans l'art d'exploiter la naïveté et souvent la lâcheté de leurs semblables.

Toujours des polémiques sur les journaux politiques locaux et régionaux au sujet du blocage, de la distillation et de l'application du statut de la viticulture. Des ordres du jour souvent opposés, votés par les divers groupements et associations viticoles ou vinicoles. Les polémiques et les divergences de vues de ceux qui s'occupent de viticulture empêchent la révision de la loi du 4 juillet 1931 et laissent toute liberté au gouvernement et au président de la Commission des boissons de la Chambre pour continuer à appliquer le statut.

Maintenant, le président de la Commission des boissons de la Chambre, qui préside les organismes créés, ayant un budget important, défend énergiquement le statut en créant la division des viticulteurs. Par deux hommes politiques S. F. I. O. de l'Hérault, il a fait créer un syndicat des petits et moyens viticulteurs. Ce syndicat, qui s'est réuni à Pézenas le dimanche 27 mars, après une réclame sur certain journal local qui a duré un mois, a pour but de défendre le nouveau statut de la viticulture et surtout son instigateur.

Nous constatons avec regret la division qui existe chez les viticulteurs et leur manque d'unité de vues. On fait trop de personnalités dans le mouvement actuel qui ne sauvera pas la viticulture.

Depuis quelque temps en France, on se laisse entraîner souvent sans s'en apercevoir, par les théories socialistes qui poussent à l'étatisme pour arriver au communisme.

L'Etat devient une pieuvre qui étend ses tentacules sur tout et détruit la propriété individuelle et la liberté du citoyen.

Les vrais viticulteurs sont en ce moment bien cramponnés par les tentacules de la pieuvre. Ils s'en sortiront difficilement parce qu'ils manquent de courage et d'indépendance et qu'ils sont trahis par beaucoup de ceux qui devraient les défendre. — E. F.

Le modus vivendi commercial franco-italien. — L' « Officiel » a publié l'avis suivant (2 mars) :

« Un *modus vivendi* commercial entre la France et l'Italie vient d'être conclu à Rome. En attendant que puissent être accomplies les formalités relatives à sa mise en vigueur, le *statu quo* est maintenu provisoirement et pour un court délai dans les rapports économiques contractuels entre les deux pays. »

D'autre part, le ministère du Commerce a communiqué la note ci-après :

« Le nouvel accord franco-italien comporte tout d'abord la reprise complète par la France de sa liberté tarifaire et douanière.

Désormais, il n'existera plus de droits consolidés, ni pour les produits français importés en Italie, ni pour les produits italiens importés en France.

En matière de contingents, pleine liberté d'action est laissée, de part et d'autre, aux deux pays contractants.

Une autre innovation de l'accord, c'est qu'il ne comporte pas, de part et

d'autre, l'échange complet des droits minima, notamment les vins et liqueurs ne bénéficieront, tant en France qu'en Italie, des taxes les plus réduites qu'autant qu'un accord sera intervenu entre les représentants français et italiens de la viticulture.

Très prochainement, les délégués français se rendront à Rome, pour examiner les possibilités d'accord pour les produits de l'espèce.

Les produits français ne seront pas frappés de la surtaxe de 15 % *ad valorem* qui atteint, d'après la loi douanière italienne, les produits non consolidés.

Cet accord s'appliquera dès que les formalités indispensables pour sa mise en vigueur provisoire auront été accomplies.

Il est vraisemblable que le délai nécessaire à cet effet ne dépassera pas une quinzaine de jours. »

Résolutions et recommandations adoptées par la Conférence Internationale du Vin dans sa séance plénière du 11 mars 1932 (*suite*) (1)

IX. — *Unification des méthodes d'analyse du vin*

La Conférence Internationale du Vin fait les recommandations suivantes :

1° Que, dans les échanges internationaux, les bulletins ou certificats d'analyse accompagnant les marchandises indiquent la méthode d'analyse employée ; de plus qu'à côté des résultats exprimés suivant les usages adoptés dans le pays d'origine, une deuxième colonne les exprime suivant le langage international adopté par la Convention de 1910, confirmée par la Convention Internationale du 13 mai 1929, cette seconde colonne étant surmontée des initiales C. I.;

2° Que, dans les recherches œnologiques et dans les expertises, on n'emploie pour l'analyse physico-chimique que des méthodes reconnues exactes ;

Que, dans les laboratoires de contrôle et dans les laboratoires commerciaux, on puisse, pour faciliter la rapidité d'exécution du travail, employer des méthodes reconnues comme étant seulement approchées, sous les réserves suivantes : 1. choisir pour chaque dosage la méthode approchée se rapprochant le plus de la méthode exacte ; 2. connaître la différence des résultats que donne la méthode exacte et la méthode employée ; 3. recourir à la méthode exacte, lorsque, en présence du résultat fourni par la méthode approchée, la différence précitée indique que l'emploi de la méthode exacte est de nature à changer les conclusions ;

3° Au sujet des méthodes de dosage, la Conférence recommande que chaque gouvernement fasse établir par une Commission d'experts, tout au moins pour les dosages les plus essentiels : alcool, extrait, acidité totale et volatile, acide tartrique total, potasse totale, les méthodes officielles exactes et les méthodes approchées les mieux adaptées aux connaissances scientifiques actuelles.

Elle recommande que ces méthodes soient ensuite examinées dans une Conférence Internationale de chimistes œnologues pour arriver à leur unification dans les divers Etats ;

4° Pour l'interprétation des résultats d'analyse, la Conférence demande que soient encouragées dans les divers Etats les recherches œnologiques qui fournissent les éléments les plus précieux pour ces interprétations, et que soient établies, chaque année, des enquêtes sur la composition des vins dans chaque pays.

X. — *Organisation et développement du crédit et de la coopération viticoles*

La Conférence Internationale du Vin recommande :

1° Que tous les gouvernements des pays producteurs soient invités à établir ou à intensifier le Crédit viticole à court, moyen et long terme, spécialement en vue de provoquer la création de caves et distilleries coopératives auxquelles des avances devraient être consenties en proportion des apports effectués par les producteurs eux-mêmes, soit en produits, soit en espèces, et que ces avances,

(1) Voir *Revue*, N° 1970, p. 205.

égales, au minimum, au double de ces apports personnels, soient remboursables par amortissement d'une durée de 20 à 25 ans ;

2° Que les institutions de crédit viticole réservent leurs avances aux viticulteurs et aux associations qui se proposent l'amélioration du vignoble, à l'exclusion de ceux qui auraient en vue son extension, en dehors des cas exceptionnels où la reconstitution du vignoble est reconnue nécessaire en vertu des lois ou d'accords internationaux ;

3° Que soit aussi encouragée la création d'entrepôts susceptibles de recueillir d'importantes quantités de vin produites par des particuliers, en les enlevant du marché immédiatement après la production, afin d'en éviter la vente à des prix ruineux ;

4° Que soit poursuivi par la Société des Nations et approuvé par les Etats intéressés le projet d'un organisme international de Crédit agricole, sous la double condition que les viticulteurs et les associations de crédit mutuel soient largement représentées au sein de cet organisme et que toutes les précautions soient prises pour que le nouvel Institut international ne porte pas atteinte au développement des institutions nationales poursuivant le même objet ;

5° Que soit établi ou intensifié, avec un caractère officiel, l'enseignement théorique et pratique des comptables, œnologues et directeurs de caves et distilleries coopératives, et que ce personnel soit choisi autant que possible parmi les producteurs directement intéressés aux travaux de ces associations ;

6° Que l'Office International du Vin soit chargé de centraliser tous les renseignements relatifs aux résultats obtenus dans les différents pays viticoles en faveur du crédit et de la coopération, afin d'orienter la viticulture mondiale vers des principes uniformes avec le minimum d'erreurs et le maximum de garnties ;

7° Que les caves et distilleries coopératives soient dirigées en vue de l'amélioration de la transformation et de la vente de la production des associés avec le minimum d'économie, ainsi que de la réalisation de tous les perfectionnements culturaux et œnologiques de manière à discipliner et à rationaliser la production du vin.

XI. — *Propagande en faveur du développement de la consommation du vin dans le monde*

La Conférence Internationale du Vin recommande :

1° Que soit créée, dans tous les pays viticoles, une Association nationale groupant les producteurs, commerçants et consommateurs, ainsi que les représentants du monde médical, de la presse, de l'hôtellerie et du tourisme, en vue d'intensifier la propagande en faveur de la consommation du vin ;

2° Que des offices du vin, des restaurants et des cafés avec vente du vin à la bouteille ou au verre soient établis dans tous les pays non producteurs et avec le concours des commerçants et le soutien des gouvernements ;

3° Qu'une campagne de presse, d'affiches, de films documentaires, de communiqués par radio et T. S. F. soit organisée dans tous les pays ;

4° Que la consommation du vin à l'armée, dans les hôpitaux et les universités ou collèges, soit encouragée dans tous les pays viticoles ;

5° Que tous les efforts des vignerons soient dirigés vers la production de vins de qualité ;

6° Que des ententes interviennent entre les producteurs et commerçants ou détaillants pour aménager les prix de vente du vin au mieux des intérêts de tous, en fixant la marge normale de bénéfices à ne pas dépasser ;

7° Que des missions et voyages soient organisés par les soins de l'O. I. V. pour permettre de documenter les producteurs, commerçants, hôteliers et sommeliers, sur les crus de toutes les régions et qu'une place soit réservée aux vins dans les guides touristiques et gastronomiques de tous les pays ;

8° Qu'une campagne soit menée dans les pays viticoles en vue de faire comprendre le vin dans le prix des repas ;

9° Que soit créé, par les soins de l'O. I. V., un Comité de coordination qui comprendrait les représentants des pays exportateurs pour faire connaître et organiser la propagnde dans les pays où l'usage du vin n'est pas connu,

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

Paris. — Prix de vente de gros à gros ; vin rouge 8° environ, 115 à 125 francs ; 9°, 130 à 140 fr. ; 10°, 145 à 155 fr. ; Corbières 11°, 170 fr. et au-dessus ; Vin blanc ordinaire, 180 fr. et au-dessus ; Vin blanc supérieur, 190 fr. et au-dessus.

Prix de vente en demi-gros : Vins rouges ordinaires 8°5 à emporter, 170 fr. et au-dessus, 9°, 180 fr. et au-dessus ; 10°, 200 fr. et au-dessus. Vin blanc ordinaire, de 8° ½ à 9°, 225 fr. et au-dessus, 9° ½, à 10°, 250 fr. et au-dessus l'hectolitre. Droits compris.

Prix au détail ; vin rouge 1er choix, de 530 fr. à » fr. ; vin blanc dit de comptoir, à 630 fr. Picolo, 570 fr. Bordeaux rouge vieux, 975 fr. Bordeaux blanc vieux, 1.000 fr. et au-dessus ; la pièce rendue dans Paris, droits compris.

Bordeaux. — Vins rouges 1929, 1ers crus Médoc, de 21.000 à 25.000 fr. ; 5es crus, de 6.000 à 7.000 fr. ; Bourgeois Bas-Médoc, de 2.800 à 3.200 fr. ; 1ers crus, Saint-Emilion, Pomerol, de 6.000 à 23.000 fr. ; 2es crus, de 4.000 à 5.500. — Vins rouges 1930, 1ers crus Médoc, de 6.000 à 7.000 francs ; Bourgeois du Bas-Médoc, 2.000 francs ; 1ers crus Graves, 3.000 à 4.000 francs ; 2es crus, 2.500 francs le tonneau de 900 litres. — Vins blancs 1929, 1ers Graves supérieurs, de 4.200 à 4.800 fr. ; Graves, 3.300 à 3.800 fr. en barriques en chêne.

Beaujolais. — Suivant choix, la barrique, rouges, Mâcon 1res côtes, de 280 à 350 fr. Mâconnais, 225 à 260 fr. ; Blancs Mâconnais 2e choix, 380 à 420 fr. Mâcon, 1res côtes, 525 à 650 fr.

Vallée de la Loire. — *Orléanais.* — Vins blancs de Sologne, de 225 à 275 francs. Vins blancs de Blois, 200 à 250 francs la pièce nue.

Vins de Touraine : Blancs Vouvray, 500 à 600 fr. la barrique.

Vins d'Anjou : Rosés 1930, 17 à 18 fr. le degré ; Rosés supérieurs, 20 à 23 fr. le degré.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1931, 700 à 800 fr. ; Gros plants, de 225 fr. à 325 fr. Noah, de 80 à 120 fr. la barrique de 225 litres.

Algérie. — Vins 1931 : Rouge, de 8 fr. 25 à 9 fr. » le degré. Vins blancs, de rouges, » fr. » à » fr. » le degré. Blancs de blancs, de 9 fr. 50 à 10 fr. 50. Distillerie, » fr. » à » fr. ».

Midi — *Nîmes (4 avril 1932).* — *Cote officielle :* Aramon, de 9 fr. » à 9 fr. 50 ; Montagne, de 9 fr. 25 à 9 fr. 75 ; Costières, de 9 fr. 50 à 10 fr. 50 le degré logé. Rosé Paillet, » fr. le degré. Trois-six B. G. 100°, de 800 fr. à 820 fr. ; trois-six de marc 86°, de 760 à 780 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 750 à 770 fr. l'hectolitre. Vins à distiller, de » fr. » à fr. » le degré. Pas d'affaires.

Montpellier (5 avril). — Vins rouges, 8 à 10°, de 78 à 110 fr. l'hecto logés. Esprit de vin à 86°, » fr. Marc 52°, » fr. Esprit de marc à 86°, » à » fr.

Béziers (4 avril). — Vins rouges, de 9 fr. » à 10 fr. » le degré enlèvement immédiat, de » à » fr. logé. Rosé, de » fr. à » fr. » le degré, Blanc, 9 fr. » à 10 fr. » le degré. Alcools rectifiés 95-97°, » fr. à » les 100 degrés ; vins de distillerie, » fr. » à » fr. ».

Minervois (3 avril). — Marché d'Olonzac, de 9 fr. 25 à 10 fr. » le degré. avec appellation d'origine minervois.

Perpignan (2 avril). — Vins de 9 fr. » à 9 fr. 75 suivant degré, délai de retiraison et localité. (Chambre de commerce).

Carcassonne (2 avril). — De 9 fr. 25 à 9 fr. 75 le degré.

Narbonne (31 mars). — Vins rouges, 9 fr. 25 à 10 fr. 50 le degré. Vins rouges supérieurs, » fr. à » fr. le degré.

Alsace. — Vins blancs courants, nouveaux : H.-Rhin. de 140 à 160 fr. ; vieux, de 280 à 320 fr. — B.-Rhin, nouveaux : de 80 à 90 fr. ; vieux, 240 à 280 fr. — Vins blancs supérieurs, nouveaux : H.-Rhin, de 320 à 400 fr. ; vieux, de 360 à 380. — B.-Rhin, nouveaux : de 280 à 320 fr. ; vieux, de 320 à 350. — Eaux-de-vie d'Alsace : Questch, de » à » fr. ; Kirsch, de » à » fr. ; Mirabelle, de » à » fr., l'hecto nu, 50 degrés.

COURS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, les 100 kilos, 171 fr. à » fr. »; orges, 94 fr à 98 fr.; escourgeons, 76 fr. à 78 fr.; maïs, 77 fr. » à 81 fr. »; seigle, 96 fr. » à 98 fr. »; sarrasin, 104 fr. à 115 fr.; avoines, 99 fr. à 110 fr. — On cote les 100 kgr. à New-York, les blés, de 59 fr. 57 à » fr. ». Buenos-Ayres, 40 fr. 32 à » fr. ». Chicago, 47 fr. 45 à 53 fr. 87. — Sons, 55 fr. à 62 fr. — Recoupettes, de 44 à 50 fr.; remoulages, de 65 à 75 fr.

Pommes de terre. — Hollande, 95 à 125 fr.; saucisse rouge, 95 à 120 fr.; sterling, 90 à 100 fr.; Rosa, 120 à 125 fr.; Nouvelle d'Algérie, 220 à 280 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgs à Paris : Paille de blé, 100 fr. à 135 fr.; paille d'avoine, de 100 fr. à 135 fr.; paille de seigle, 100 fr. à 135 fr.; luzerne, 195 fr. à 220 fr.; foin, 165 fr. à 210 fr.

Semences fourragères. — Trèfle violet, de 650 à 725 fr.; Féveroles, de 85 à 110 fr.; luzerne, de 550 à 850 fr.; sainfoin, 275 à 310 fr.

Tourteaux alimentaires (Marseille). — Tourteaux de lin, les 100 kgs, 84 fr. »; d'arachide blanc extra, 84 fr. à fr.; Coprah, 69 fr.; Arachides courant, 65 fr. »

Sucres. — Sucres base indigène n° 3, 100 kgs, de 217 fr. 50 à 219 fr. 50.

Bétail (La Villette le kg viande nette suivant qualité). — Bœufs, 5 fr. » à 17 fr. 50. — Veaux, 6 fr. » à 16 fr. ». — Moutons, 8 fr. » à 34 fr. ». — Demi-Porc, 7 fr. » à 10 fr. ». — Longe, de 9 fr. 50 à 14 fr. ».

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 19 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 22 fr. » le kg. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kgs. — Anhydride sulfureux, 210 fr. à » fr. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr.

Engrais le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche), 16 fr. 60; sulfate de potasse 46 %, 94 fr. »; chlorure de potassium 49 %, 68 fr. 70; *Engrais azotés* : Nitrate de soude 15,5 % d'azote de 97 fr. » à 98 fr. 50 les 100 kgs. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 106 fr. à 107 fr. 50 les 100 kgs; sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 98 fr. » à 101 fr. »; *Engrais phosphatés :* Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 26 fr. 50 à 28 fr. 50 les 100 kgs, superphosphate d'os (G. M.), (0.15 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique), 53 fr. 50. — **Phosphates** : Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 52 fr. ». — **Cyanamide** en grains 20 % d'azote, 102 francs. — Sang desséché moulu, (10 à 12 % azote organique) l'unité, 7 fr. 50; corne torréfiée (13 à 15 % azote organique), 7 fr. l'unité.

Soufres : Sublimé, 115 fr.; trituré, 92 fr. — **Sulfate de cuivre, gros cristaux**, 187 fr. 100 kgs; neige, 192 fr. ». — **Sulfate de fer**, cristallisé 100 kgs, 33 fr. — **Chaux**, 31 fr. — **Chaux blutée**, de 95 à 105 fr. la tonne. — **Dolomagnésie**, 25 fr. les 100 kilos logés départ usines. — **Plâtre cru tamisé**, 60 fr. — **Carbonate de soude**, 95 à 105 fr. les 100 kg. — **Nicotine** à 800 gr., 350 fr. le litre. — **Arseniate de plomb**. 690 fr. en bidons de 30 kgs, 800 fr. en bidons de 10 kgs, 900 fr. en bidons de 5 kgs et 1.000 fr. en bidons de 2 kgs. — **Arséniate de chaux** (calarsine en poudre) Dose d'emploi : 500 grs. par hectolitre de bouillie. En fûts fer, de 50 kgs, 5 fr. 25 le kg. En fûts fer de 20 kgs, 5 fr. 75 le kg. En boîtes fer de 2 kgs., 7 fr. 25 le kg. En boîtes fer de 1 kg., 8 fr. 25 le kg. — **Suifs glycérinés**, 80 %, 445 fr. les 100 kgs.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles Centrales de Paris : les 100 kilos, Bananes Canaries, 450 à 500 fr. — Citrons, 250 à 350 fr. — Mandarines d'Algérie, 475 à 560 fr. — Oranges d'Algérie, 190 à 225 fr. — Pommes communes, 120 à 200 fr. — Pommes de choix, de 350 à 700 fr. — Poires communes, 150 à 350 fr. — Poires de choix, 800 à 1.400 fr. — Raisin Thomery, 35 à 40 fr. le kg. — Figues sèches d'Algérie, 250 à 350 fr. — Tomates d'Algérie, 320 à 410 fr. — Noix, 380 à 520 fr. — Pois verts, de 550 à 700 fr. — Haricots verts d'Espagne, 1.300 à 1.600 fr. — Artichauts Alger, 100 à 125 fr. le cent. — Choux-fleurs, de 125 à 400 fr. le cent. — Endives françaises, 270 à 310 fr. — Laitues du Midi, 60 à 100 fr. le cent.

Le gérant : Jules Legrand.

PARIS. — SOCIÉTÉ GÉNÉRALE D'IMPRIMERIE ET D'ÉDITION, 17, RUE CASSETTE.